

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»**

РАССМОТРЕНО  
на методическом  
совете школы  
протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_ 20\_\_ года

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора поУР  
  
Н.В.Замякина  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ года

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
  
Н.П.Кукушкина  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ года

**Рабочая программа  
по информатике  
для 10 класса**

**Составитель: учитель математики  
и информатики  
Попкова Елена Ивановна**

**2016-2017 учебный год**

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям, федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ и авторской программы Н.В.Макаровой, Информатика и ИКТ программа для базового уровня (системно-информационная концепция) методическое пособие для учителей к учебно-методическому комплексу с 5-11 классы, - СПб.: Питер 2010. – 85; к учебнику Н.В. Макаровой, Информатика и ИКТ 10 класс, базовый уровень.- СПб.: Питер 2008. – 256.: ил.

Рабочая программа адресована учащимся 10 класса средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения курса информатики и ИКТ в 8, 9 классах.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение информатики в 10 классе отводится 34 часа. Рабочая программа предусматривает обучение информатике в объёме 1 часа в неделю в течение 1 учебного года.

Информатика как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования.

### **Цель изучения предмета:**

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Изучение предмета информатики и информационных технологий способствует решению следующих задач:

обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы ( типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);

систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;

заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;

сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Основной формой обучения являются уроки разных типов:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На этом уроке используются возможности

интерактивной доски, демонстрационный материал, разработанный учителем и учениками.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают с заданиями по алгоритму, предложенному в учебнике, а так же над созданием проекта по теме.

Итоговый контроль проводится в форме защиты проекта по теме.

В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий инструментарий: мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации; использование разнообразных форм контроля в форме защиты проекта по теме.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении информатики разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических работ и проектов.

**В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик 10 класса должен**

знать/понимать:

основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

назначение и функции операционных систем;

уметь:

оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;  
автоматизации коммуникационной деятельности;  
соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;  
эффективной организации индивидуального информационного пространства;  
понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

### Учебно-тематический план

	Наименование разделов и тем	Количество часов	из них:	
			Практические работы	Теория
1	Тема 1. Информация и информационные процессы	6	4	2
2	Тема 2. Информационная технология работы с объектами текстового документа.	5	4	1
3	Тема 3. Информационно-коммуникационные технологии в компьютерной сети.	6	2	4
4	Тема 4. Информационная технология представления информации в виде презентаций.	5	4	1
5	Тема 5. Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора.	6	5	1
6	Тема 6. Информационная технология разработки проекта.	6	4	2
		34	22	12

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
количество теории	3	3	3	3	12
количество часов практики	5	4	6	7	22
из них:					
количество контрольных работ	0	0	0	0	0
количество практических работ	5	4	6	7	22

## Содержание тематического плана

### **Тема 1. Информация и информационные процессы (6 часов).**

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Виды и свойства информации. Подходы к определению количества информации.

Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Представление числовой, звуковой, графической информации в компьютере.

Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах.

*Требования к уровню подготовки обучающихся*

В результате изучения темы обучающиеся должны:

Иметь представление:

- об информационных процессах;
- способах кодирования;

Знать:

- виды информации;
- свойства информации;
- способы представления информации в компьютере;
- различия между цифровым и аналоговым сигналом;

Уметь:

- определять объём информации;
- осуществлять информационные процессы;
- представлять информацию в разных видах.

### **Тема 2. Информационная технология работы с объектами текстового документа (5 часов).**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида.

*Требования к уровню подготовки обучающихся*

В результате изучения темы обучающиеся должны:

Иметь представление:

- об автоматизированных средствах и технологии организации текста;
- об основных приемах преобразования текстов;

Знать:

- типы текстовых редакторов;
- правила оформления текстовых документов;
- способы набора текста;

Уметь:

- создавать текстовые документы;
- редактировать текстовые документы;
- форматировать текстовые документы;
- сохранять текстовые документы;
- выводить на печать;

### **Тема 3. Информационно-коммуникационные технологии в компьютерной сети (6 часов).**

Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Организационные меры информационной безопасности.

#### *Требования к уровню подготовки обучающихся*

В результате изучения темы обучающиеся должны:

Иметь представление:

– о принципах работы компьютерной сети;

Знать:

– топологию компьютерных сетей;

– аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей;

Уметь:

– осуществлять поиск информации в сети;

– пользоваться электронной почтой;

### **Тема 4. Информационная технология представления информации в виде презентаций (5 часов).**

Возможности и область использования приложения PowerPoint. Типовые объекты презентации. Группы инструментов среды PowerPoint. Запуск и настройка приложения PowerPoint. Назначение панели инструментов.

#### *Требования к уровню подготовки обучающихся*

В результате изучения темы обучающиеся должны:

Иметь представление:

– о возможностях и области использования приложения PowerPoint;

Знать:

– способы запуска и настройки приложения;

Уметь:

– создавать презентацию из шаблонов;

– создавать элементы управления презентацией;

– добавлять элементы анимации;

### **Тема 5. Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора. (6 часов).**

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

#### *Требования к уровню подготовки обучающихся*

В результате изучения темы обучающиеся должны:

Иметь представление:

– о возможностях и области использования приложения Excel;

– о средствах и технологии работы с таблицами;

Знать:

– структуру электронной таблицы;

– способы создания таблицы;

Уметь:

- создавать, редактировать, форматировать электронные таблицы;
- представлять математические зависимости между данными;
- использование электронных таблиц для обработки числовых данных.

### **Тема 6. Информационная технология разработки проекта (6 часов).**

Проект и основные этапы его разработки. Информационные модели проекта. Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.

Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.

Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Исследование физических моделей. Исследование математических моделей. Исследование биологических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме.

#### *Требования к уровню подготовки обучающихся*

В результате изучения темы обучающиеся должны:

Иметь представление:

- об информационном моделировании как методе познания;
- об использовании информационных моделей в учебной и познавательной

деятельности.

Знать:

- назначение и виды информационных моделей;
- формы представления моделей;
- основные этапы разработки проекта;
- примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Уметь:

- исследовать учебные модели;
- исследовать физические модели;
- исследовать математические модели;
- исследовать биологических моделей;
- исследовать геоинформационные модели;
- определять результат выполнения алгоритма по его блок-схеме.

## **Информационные источники**

### **Основные:**

Учебник Н.В. Макаровой, Информатика и ИКТ 10 класс, базовый уровень.- СПб.: Питер 2008. – 256.: ил

Программа по Информатике и ИКТ 5-11 классы, Н.В. Макаровой, Питер 2008

Информатика и ИКТ задачник по моделированию. 9-11 класс под.ред. Н.В. Макаровой, Питер 2008

### **Дополнительные:**

Информатика и ИКТ. Методическое пособие для учителей. Информационная картина мира, под.ред. Н.В. Макаровой, Питер 2008

Информатика и ИКТ. Методическое пособие для учителей. Программное обеспечение информационных технологий, под.ред. Н.В. Макаровой, Питер 2008

Информатика и ИКТ. Методическое пособие для учителей. Техническое обеспечение информационных технологий, под.ред. Н.В. Макаровой, Питер 2008

Информатика 5-11 классы: материалы к урокам, внеклассные мероприятия / авт.-сост. Е.А. Пышная. – Волгоград: Учитель, 2009

Материалы сети Интернет.

